

Identifikasi Telur Cacing *Ascaris Lumbricoides* Pada Sayur Selada (*lettuce*) Yang Dijual Di Pasar Tradisional

Muslimin^{1*}, Yeni Indriyani², Rima Ernia³, Rina SE Sitindaon⁴
*Email: Muslimin.mkim@gmail.com

¹ Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

² Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

^{3,4} Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang

Abstrak

Ascaris lumbricoides- cacing gelang, masuk dalam kelas nematoda usus yang menyebabkan infeksi cacing pada manusia. Hidup di daerah tropis dan sub-tropik dengan sanitasi yang rendah dan lingkungan yang kumuh. Prevalensi cacingan sering menginfeksi melalui sayuran mentah seperti selada sebagai lalapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *Ascaris Lumbricoides* pada sayuran selada yang dijual di Pasar Kayu Agung, Sumatera Selatan, Indonesia. Metode Rancangan percobaan yang digunakan adalah pemeriksaan laboratorium dengan menggunakan metode *Flotasi*. Sampel penelitian ini adalah sayur selada yang dijual di Pasar Kayu Agung, Sumatera Selatan. Data primer dikumpulkan langsung dari objek. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada sayuran selada negatif telur cacing. Hal ini karena selada yang diperiksa tidak mengandung telur cacing dan media sayuran untuk vegetasi selada bebas dari telur cacing. Dengan demikian, sayur selada aman untuk dikonsumsi. aspek kebersihan dan kesehatan, sayuran harus dicuci terlebih dahulu sebelum diproses untuk menghilangkan telur cacing dan mengurangi residu pestisida yang ada pada permukaan sayuran yang menyebabkan gangguan kesehatan

Kata kunci: Telur Cacing, *Ascaris lumbricoides*, Selada, Pasar

Abstract

Artificial sweeteners are food additives that are added to food or drinks to create a sweet taste. Ascaris lumbricoides- roundworm, belongs to the class of intestinal nematodes that cause helminth infections in humans. Its living in tropical and sub-tropical areas with poor sanitation and slum environments. The prevalence of intestinal worms often infects through raw vegetables such as lettuce as fresh vegetables. This study aims to identify Ascaris Lumbricoides in lettuce sold at the Kayu Agung Market, South Sumatra, Indonesia. Method The experimental design used is a laborator examination using the Flotation method. The sample of this research is lettuce which is sold at Kayu Agung Market, South Sumatra. Primary data is was collected directly from the object. Based on the results of research conducted on lettuce vegetables negative for worm eggs. Result shows that This is because the lettuce examined did not contain worm eggs and the vegetable media for lettuce vegetation was free from worm eggs. Thus, lettuce is safe for consumption. In terms of hygiene and health, vegetables must be washed before processing to remove worm eggs and reduce pesticide residues on the surface of vegetables that cause health problems.

Keywords : Worm Eggs, *Ascaris lumbricoides*, Lettuce, market

Korespondensi: Muslimin, Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang.

Penahuluan

Sayur Selada (lettuce) mempunyai manfaat, seperti sumber serat makanan yang tinggi. Namun, terlepas dari manfaat ini, sayur selada bisa menjadi sarana penularan penyakit parasit. Selada sering kali digunakan dalam lalapan yang umumnya dikonsumsi secara mentah, telur *ascaris lumbricoides* sering terdapat pada sayuran yang tidak dicuci dengan bersih dan dapat menginfeksi manusia (Célio et al., 2021)

Ascaris Lumbricoides penyebab infeksi kecacingan pada manusia. Penyakit infeksi kecacingan merupakan penyakit yang masih banyak menginfeksi manusia, lebih dari 1,5 miliar orang (24%) dari populasi dunia. Dari hasil survei prevalensi kecacingan di Indonesia cukup tinggi, data dari tahun 2002 sampai dengan 2009 adalah 31.8%. Tingginya prevalensi penyakit kecacingan ini disebabkan beberapa faktor, seperti rendahnya tingkat sanitasi pribadi, serta memakan sayuran mentah yang terkontaminasi telur STH (Prameswarie et al., 2019)

Dari hasil penelitian telah dibuktikan bahwa siklus biologis organisme *Ascaris Lumbricoide* berasal dari manusia atau dari hewan sebagai host. Semakin banyak organisme *Ascaris* diisolasi dari host yang berbeda dan lokasi geografis dan dengan metode yang berbeda (Da Silva Alves et al., 2016)

Dari data World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa lebih dari satu miliar penduduk di dunia juga menderita penyakit infeksi kecacingan disebabkan oleh *Ascaris Lumbricoides*, dan salah satunya ialah negara Indonesia (Khalida et al., 2020)

Faktor penyebab tingginya angka infeksi kecacingan di Indonesia disebabkan faktor sosial ekonomi yang berkaitan dengan sanitasi, yaitu sanitasi yang buruk berhubungan dengan sosial ekonomi yang masih rendah. Sanitasi yang buruk meningkatkan risiko penularan infeksi cacing STH, sayuran yang tidak dicuci dengan air bersih menyebabkan penyakit

kecacingan pada manusia (Muslimin et al., 2018)

Berdasarkan data yang didapat dari provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2014 adalah 720 orang yang terinfeksi cacingan dan pada tahun 2017 adalah 150 orang yang terinfeksi cacingan (Dinas Kesehatan Provinsi Palembang, 2017)

Berdasarkan data Indonesia memiliki prevalensi infeksi telur cacing yang masih sangat tinggi mencapai 80% yang sebagian besar ditularkan melalui makanan, minuman dan sayuran. Jenis sayuran seperti kubis, kemangi, selada, kangkung (Taruk Lobo et al., 2016)

Infeksi cacing pada seorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pola hidup sehat dan bersih. PHBS dalam penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dasar menunjukkan dari 117 siswa diketahui 5 siswa mengalami infeksi cacingan spesies *Ascaris lumbricoides*, 5 siswa mengalami infeksi Hookworm. Infeksi ini terjadi karena siswa memiliki kebiasaan bermain tanpa alas kaki, tidak mencuci tangan yang bersih setelah bermain tanah, jarak jamban yang dekat dan kotor (Lalang puling, 2020).

Dari latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada selada yang dijual di pasar tradisional.

Metode

Bahan dalam penelitian ini yaitu sampel selada yang akan diperiksa, aquadest, NaCl jenuh, rak tabung reaksi, tabung reaksi, mikroskop, pisau, pipet tetes, Beaker glass, obyek glass, stopwatch dan cover glass.

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen. Pada penelitian ini peneliti melakukan pemeriksaan ada tidaknya telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada selada dengan metode Flotasi. Pengambilan sampel dilakukan di pasar kayu agung Ogan Kemering Ilir provinsi Sumatera

selatan dengan metode *accidental sampling*

2. Prosedur Kerja dikutip darimana prosedurnya

a. *Preparasi Sampel*

Pembuatan NaCl jenuh menggunakan aquadest 1000 ml dengan cara mencampur garam sedikit demi sedikit sampai garam tidak bisa larut di atas stirer. Sampel selada disiapkan dengan cara dipotong kecil-kecil kemudian tambahkan larutan NaCl

b. Pemeriksaan mikroskopis

Larutan NaCl dan sayuran ke dalam beaker glass kemudian aduk 15-20 menit. Masukkan larutan NaCl dan selada pada gelas kimia 100 ml. Isi penuh dibiarkan selama 60 menit. Ambil sampel pada permukaan kemudian letakkan di atas obyek glass. Kemudian diperiksa dengan mikroskop menggunakan perbesaran 10x-40x amati.

Hasil dan Pembahasan

Gambar 1 merupakan sampel yang telah diberi perlakuan. Sampel sayur selada diambil di Pasar Kayu Agung Ogan kemering Ilir tahun 2021 ada angka tahun 2021. Sampel ditambahkan larutan NaCl, didiamkan selama 60 menit, kemudian sampel diambil dengan menggunakan pipet tetes pada permukaannya, lalu diletakkan di atas obyek glass. Setelah itu, diperiksa dengan mikroskop menggunakan perbesaran 10x – 40x.



Gambar 1 Sampel sayur selada

Berdasarkan hasil pengamatan menggunakan mikroskop menunjukkan hasil negatif. Hasil negatif tersebut bahwa semua sampel sayuran selada tidak ditemukannya telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

Tabel 1. Hasil Identifikasi telur

NO	Kode Sampel	Hasil Identifikasi
1	a	Negatif
2	b	Negatif
3	c	Negatif
4	d	Negatif

Hasil pemeriksaan sayur selada metode Flotasi menunjukkan hasil yang negatif tidak ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada sayur selada.

Menurut Suraini dan Anggun (2020) bahwa metode *flotasi* ini lebih efisien dibandingkan dengan metode yang lain, dikarenakan metode ini menghasilkan sedian yang lebih bersih yang disebabkan prosedur flotasi memungkinkan terjadi terpisahnya protozoa telur dan larva cacing. Salah satu faktor yang menyebabkan sayuran mengandung telur cacing yaitu sayur yang dibudidayakan dengan menggunakan pupuk organik dari feses manusia. Penggunaan pupuk organik dari feses manusia akan menyebabkan terkontaminasi telur cacing dikarenakan jarak tumbuhnya yang dekat dengan tanah (Purba, S et al.,2012).

Faktor lain yang menyebabkan sayuran terkontaminasi telur cacing disebabkan dari penyimpanan sayuran yang tidak bersih maupun sayuran yang tidak terjual habis. Menurut Suryani (2013) bahwa sayuran yang tidak terjual habis akan mengalami kelembaban pada tempat penyimpanan. Selain itu, bisa terjadi karena adanya kontaminasi silang baik dari telur cacing yang tertinggal ditempat penyimpanan seperti keranjang sayuran yang tidak bersih maupun dari sisa sayuran yang sudah lama.

Namun berdasarkan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua sampel sayuran selada tidak mengandung telur cacing, sehingga kemungkinan petani tidak menggunakan pupuk organik yang mengandung feses. Selain itu, sebagian besar petani di wilayah Kayu Agung menggunakan pupuk kimia sehingga tidak terdapat telur ataupun cacing.

Akan tetapi, sayuran selada dapat dijadikan lalapan apabila sayuran tersebut dicuci dengan air bersih. Air bersih yang dipakai untuk mencuci sayuran selada (lalapan) merupakan air bersih yang bebas dari kontaminan untuk menghilangkan kotoran-kotoran dan tanah setelah dipanen. Sumber olehan kebutuhan air bersih berasal dari sumur arthesis dan air yang sudah mengalami pengolahan terlebih dahulu dengan menggunakan metode membran (Muslimin et al., 2013).

Dengan metode yang digunakan Arfiana, V (2020) hasil penelitian yang dilakukan pada identifikasi sayur selada hasil yang didapat tidak mengandung telur cacing, sehingga selada aman untuk dikonsumsi, namun tetap sayuran harus tetap dicuci dengan menggunakan air yang bersih bebas kontaminan untuk menghilangkan telur cacing serta mengurangi residu pestisida yang melekat pada sayur yang kemudian layak untuk dikonsumsi.

Kesimpulan

Hasil pemeriksaan bahwa tidak ditemukannya sayuran selada yang mengandung telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Sehingga sayuran yang berada pada pasar Kayu Agung, Ogan Komering Ilir dapat dikonsumsi dengan aman. Namun demikian, sebelum mengkonsumsinya sayuran selada tersebut sebaiknya dicuci terlebih dahulu untuk memastikan kebersihannya. Selain itu pencucian sayuran juga harus menggunakan air bersih yang mengalir.

Pustaka

- Célio, A., Guido, N., Izaidino, M., Adérito, N., & Yazido, M. (2021). *Parasitological Assessment of Lettuce Quality in the Maxixe City Markets , Mozambique Journal of Bacteriology & Parasitology*. May.
- Da Silva Alves, E. B., Conceição, M. J., & Leles, D. (2016). *Ascaris lumbricoides*, *Ascaris suum*, or “*ascaris lumbricoides*”? *Journal of Infectious Diseases*, 213(8), 1355. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw027>
- Dinas Kesehatan Provinsi Palembang. (2017). Laporan Bulanan Januari 2017. In *Profil Kesehatan Tahun 2018* (Issue 72).
- Khalida, F., Rusjdi, S. R., & Yusrawati, Y. (2020). Hubungan antara infeksi Soil Transmitted Helminth dengan kejadian atopi pada anak sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1S), 51–58. <https://doi.org/10.25077/jka.v9i1s.1155>
- Lalangpuling, I. E. (2020). Prevalensi Kecacangan dan Hubungan Dengan PHBS Pada Anak Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*, 7(1), 26. <https://doi.org/10.32807/jambs.v7i1.166>
- muslimin, darmawan, a., & lusiana, r. (2018). synthesis of membranes from pillared clay fecl₃ for seawater desalination application. *jurnal sains dasar*, 7(1), 49–53.
- Muslimin, M., T., & T., & Nuryanto, R. (2013). Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi Studi Pembuatan dan Karakterisasi Membran Pervaporasi. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 16(3), 65–69.

- Prameswarie, T., Chairil, A. G., & Prameswari, M. (2019). Dua Spesies Cacing Soil Transmitted Helminths pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) Yang Dijual di Warung Makan pada Kecamatan Seberang Ulu II Palembang. *Sriwijaya Journal of Medicine*, 2(3), 159–163. <https://doi.org/10.32539/sjm.v2i3.76>.
- Suraini dan Anggun, S. (2020). Evaluasi dan Uji Kesesuaian Pemeriksaan Telur Cacing *Soil Trnsmitted Helminths* menggunakan Metode Langsung, Sedimentasi dan Flotasi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 3 (2), 31-36.
- Suryani D. (2013). Hubungan Perilaku Mencuci dengan Kontaminasi Telur Nematoda Usus pada Sayuran Kubis (*Brassica oleracea*) Pedagang Pecel Lele di Kelurahan Warungboto Kota Yogyakarta. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 6 (2), 1-11.
- Taruk Lobo, L., Widjadja, J., Octaviani, N., & Puryadi, N. (2016). Kontaminasi Telur Cacing Soil-transmitted Helminths (STH) pada Sayuran Kemangi Pedagang Ikan Bakar di Kota Palu Sulawesi Tengah. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(2), 65–70. <https://doi.org/10.22435/mpk.v26i2.5442.65-70>